

土木学会技術評価制度

平成 28 年度受注案件の技術評価結果(更新)

評価証番号	第 0011 号 (発行日:平成 29 年 3 月 16 日)
技術名称	支圧抵抗と摩擦抵抗を組み合わせた盛土補強土壁工法 (FILL WALL 工法)
依頼者	矢作建設工業 (株)
委員長	濱田 政則 (アジア防災センター、元早稲田大学)
評価対象概要	<p>平成 24 年 3 月 16 日付けで発行した技術評価「支圧抵抗と摩擦抵抗を組み合わせた盛土補強土壁工法 (FILL WALL 工法)」の更新審査である。</p> <p>FILLWALL 工法 (以下、本工法という) は、一組の補強材に支圧抵抗と摩擦抵抗を組み合わせた盛土補強土壁工法である。表面保護パネルと支圧抵抗を発揮する支圧プレート、および摩擦抵抗を発揮する摩擦プレートを剛性の高いロッド (タイバー) により連結し、盛土材と補強材との相互の拘束効果によって盛土全体の安定性を高める構造である。支圧抵抗と摩擦抵抗を組み合わせることによって補強材 1 本あたりが負担する引抜き抵抗力が増し、従来の盛土補強土壁工法と比較して補強材密度を小さくすることができるため、施工性と経済性に優れた工法である。本件は、「道路土工-擁壁工指針(平成 24 年度版)」の改訂と、一般財団法人土木研究センターで管轄する各種補強土壁工法的设计・施工マニュアル (平成 25~26 年) の改訂に合わせて一部修正するものである。</p> <p>平成 24 年 3 月 16 日以降の使用実績は、15 件 (総面積 12,802m<sup>2</sup>) である。</p>
評価対象項目 (内容変更:無)	<p>1. 支圧抵抗と摩擦抵抗を組み合わせた補強材の引抜き抵抗力の評価</p> <p>本工法に使用される支圧プレートと摩擦プレートの引抜き抵抗力は、それぞれ支圧抵抗面積と拘束圧および強度定数、摩擦抵抗面積と上載圧および強度定数から求められることを引抜き試験結果により確認した。</p> <p>支圧プレートと摩擦プレートを組み合わせた併用補強材の引抜き抵抗力は、支圧プレートが発揮する支圧抵抗と摩擦プレートが発揮する摩擦抵抗の総和で表されることを引抜き試験結果により確認した。</p> <p>2. 支圧抵抗と摩擦抵抗を組み合わせた盛土補強土壁工法 (FILL WALL 工法) の設計・施工指針</p> <p>本指針は、本工法の適切な設計・施工を行うために用いられるものである。本指針に示された支圧抵抗と摩擦抵抗を組み合わせた補強材の引抜き抵抗力は、「2.2 支圧抵抗と摩擦抵抗を組み合わせた補強材の引抜き抵抗力の評価」で示したとおり、各種実験結果に基づく適切な内容であることを確認した。</p> <p>また、本指針は「第1章 総説」から「第6章 維持管理」までの6章からなり、ここで示した規定は、各基準・指針等に規定される基本的な考え方に適合していることを確認した。</p> <p><b>【本設計・施工指針を適用する場合の留意事項】</b></p> <p>本評価で示した適用範囲以外の条件で本指針を用いる場合は、引抜き試験や施工試験等により、十分検討する必要がある。</p>
参考	土木学会誌 2012 年 8 月号

備考:上記の件については、技術評価委員会が監修した技術評価報告書などに基づき、技術評価制度検討委員会にて審議し承認した。